

## الجزء الرابع من السنة الثانية

### ترجمة برنارد بالسي

قال بعض الحكماء ما استطاعه انسان واحد يستطيعه كل انسان . ولكن لذلك شرائط كثيرة منها الصبر والمواظبة واستغنام الفرص والتدقيق في الامور والاعتماد على التجارب المتعددة . فمن الذين اشتهروا بعلوم الهمة وشدة الصبر وكثرة المزاولة ولم يغادروا فرصة الا اهتمزوها ولا حيلة الا اجروها برنارد بالسي الفرنسي الشهير مكتشف علم الخزف الصيني بفرنسا وقد اردنا الان ان نذكر طريقاً من ترجمته حثاً لطالبي الصنائع ومثالاً لبعانيه الساعون في خير وطنهم فنقول

كان عمل الخزف معروفاً من قديم الزمان واما دهانه فاحدث زماناً وقل اشتهاراً على انه كان معروفاً عند قدماء الصينيين والتركانيين فكانت مصنوعاتهم تباع في زمان اوغسطس قيصر بثمانية ذهبا . واشتهر بهذه الصناعة العرب الذين استوطنوا اسبانيا وكان لهم معامل في جزيرة ميورقا ولم تنزل فيها حتى سنة ١١١٥ م حينما استولى عليها اهل بيزا . وبعد ذلك بغزو قرنين اخذ الايطاليون يمثلون صناعة العرب واول من انشأ هذه الصناعة في ايطاليا رجل يقال له لوقا دلا روبا وفي فرنسا برنارد بالسي المذكور آنفاً

وولد هذا الرجل في جنوبي فرنسا في السنة العاشرة بعد الخمس مئة والالف الميلاد من ابوين فقيرين وكانت صناعة ابيه عمل الزجاج فتعلمها منه وزاد عليها علم الرسم والقراءة والكتابة والمساحة . ولما بلغ الثامنة عشرة ترك بيت ابيه وساج في فرنسا وهولندا وجرمانيا في طلب رزقه ودام على ذلك نحو عشر سنين ثم رجع الى وطنه وتزوج واستقر في مدينة سنس واخذ يعمل في تلوين الزجاج ومساحة الاراضي ولم يمض عليه وقت طويل حتى عالج فجعل يعمل فكرته في ايجاد وسيلة لتكثير دخله فلم يجد افضل من دهن الخزف وتلوينه اذا استطاع ذلك ولكنه كان يجهل هذه الصناعة كل الجهل حتى لم يكن يعرف كيفية جبل الطين فلذلك اقتضى ان يتعلم كل شيء بلا معلم ولكن علوهتم وشدة امله هونا عليه كل امر عسير

روى بعضهم ان بالسي رأى ذات يوم كاساً ايطالية بدية (ولعلمنا من عمل لوقا المتقدم ذكره) فاعجبه منظرها ورغب في تمثيلها رغبة شديدة حتى لو كان عزباً لذهب الى ايطاليا وتعلم سر صنعها ولكنه كان مقيماً بزوجة واولاد . فاستغنى جميع العقاقير التي ظن ان دهان الخزف يتركب منها

ب الاربع  
داد الراي  
يروحاوي  
ن ونقلت  
ظلموا مؤلفه

وتبحث في  
اديب

عده مدن

تونس

عة دقيقة

٤٤٠

٥٤٠

٥٩٨

٥٣١

٤٤٠

٤٩٨

٥٩٨

قائني وفي

١٦٨ على

ن جهة

الخسوف

تونس



واشتري آنية خزف وكسرها كسراً صغيرة ورش عليها من تلك العقاقير وبني لها اتوناً وشواها فيه مدة من الزمان فكانت النتيجة تكسير الآنية وإضاعة الحطاب والعقاقير والوقت والتعب . ومن المعلوم ان النساء اللواتي لا يهمنن إلا تحصيل الدراهم لاشتراء الفوت والكسوة لأولادهن لا يعبان بالامتحانات العلمية هكذا كانت امرأة بالسي فلم تسلم له باشتراء آنية أخرى زائفة إنما تشتري لتكسر فقام بينهما النزاع لكن لما رأيته منشغلاً في التفتيش عن هذه الصناعة التي اخذت منه كل مأخذ تركته الى هواه فبني اتوناً آخر واتلف فيه مقداراً وافراً من الوقود والعقاقير والآنية وبعد تجربات كثيرة بطول شرحها دهمه الفقر الشديد فلم يعد يستطيع الامتحان في اتونه فاشترى مقداراً وافراً من الآنية المكسرة وكسرها نحو اربع مئة شقفة ودهنها بمواد كيميائية مختلفة ومضى بها الى معمل خزف يبعد عن سنتس نحو غلوة ونصف وشواها فيه ولما تم الشواء وجدها كما كانت فصم من ساعتها على اعادة التجارب من جديد

فلما انه كان يعمل بفن المساحة وفي نحو ذلك الوقت صدر امر الدولة بفتح المالح التي في جوار سنتس فعيّنوا بالسي لهذا العمل فكسب من ذلك ما مكّنه من مراجعة امتحاناته فاشترى نحو ثلاثين اناءً وكسرها شقفاً صغيراً ودهنها بمواد مختلفة وشواها في اتون زجاج فذاب بعضها من شدة الحرارة فانفتح امامه باب الامل الآن الدهان الابيض كان لم يزل محجوباً عنه فقام سنتس اخبره بمخبره ويحرب على غير فائدة الى ان صرف كل ما كسبه من مساحة المالح . فعزم على ان يمتحن الامتحان الاخير فكسر مقداراً وافراً من الآنية نحو ثلاث مئة شقفة ودهنها بمركبات مختلفة وشواها في اتون الزجاج ولما فتح الاتون وجد الدهان ذاتياً على واحدة منها فقط وكان لما بردت ابيض صقيلاً لامعاً جميلاً فخفاها وهرول الى بيته وهو يكاد يطير فرحاً واراها لامرأته ولكن لم يكن ذلك الدهان الدهان الحقيقي بل واسطة لاثارة رغبته وتحيله مشقات يعجز القلم عن وصفها . لانه لما رأى نجاحه هذه المرة بنى لنفسه اتون زجاج يجانب بيته لكي يجري امتحاناته سراً وقضى على علوه نحو ثمانية اشهر اذ كان يعمل فيه وحده ثم عمل آنية خزف بيده وشواها ودهنها بالمركبات التي خمن انها تاتي بالمطلوب ووضعها في الاتون واضرم النار ستة ايام متواصلة فلم يحصل على نتيجة . فقال في نفسه لابد من نقص في هذه المركبات التي دهمت الخزف بها فعزم ان يركب غيرها وقضى ثلاثة اسابيع وهو يسحق ويوزج ويركب فيبقى عليه ان يجلب آنية أخرى لان الآنية الاولى التي عملها بيده تلفت من تواصل النار عليها وقد نفذ كل ما معه من النفود فاستعار من صاحب له مبلغاً من المال واشترى به آنية ووقوداً ودهن الآنية بالمركبات الجديدة ورتبها في الاتون واضرم النار ففرغ الوقود ولم يذب الدهان فتزع سباح داره ووقده ولكن على غير فائدة ثم زرع الرفوف والموائد والكراسي وكسرها واطعمها النار فصرخت امرأته بالبويل

والحرب  
من شهر الى  
الآنية سنجاب  
من تأتي نا  
واذ  
علينا ان نتك  
الطبيعي فيه  
الاسباب في  
ايضاً وهي ان  
فحينئذ يعلم  
السوس او  
يكن قد  
الآلات المع  
البلوغ فلا  
بكل دقة في  
قليل من  
الاسنان و  
جيداً . ويجز  
مساحيق  
الاطعمة و  
نزعها بفرض  
ريش الاوز  
من شاتها او



والحرب ونادت الجارات هلمن لمعوني على هذا المجنون فلم يثن عن عزيمته بل دام على هذه الحال  
 مدة شهر الى ان اخذ اللعب والآرق منه كل ماخذ وكاد يهلك جوعاً. وحينئذ ذاب الدهان فاخرج  
 الآنية سنجابية اللون وتركها حتى بردت فاذا بها مكسوة قشرة زجاجية بيضاء فصدق فيه المثل القائل  
 مَنْ نَأَى نَالَ مَا نَتَى (ستأتي البقية)

— (١٠٠) —

### في الاسنان وما يضرها وكيفية الاعتناء بها

من قلم الدكتور فضل الله عوض عريبي (تابع ما قبله)

واذ قد علمنا الاسباب التي تؤدي الى علل الاسنان وفسادها ونعدها للتخلل والسقوط بقي  
 علينا ان نتكلم عن الوسائط المستعملة لصيانتها مدى الحياة لئلا يتضرر الهضم بعلمها المهم ويجري مجراه  
 الطبيعي فيصون الجسد الحيواني من امراض مختلفة. ان كثيراً من هذه الوسائط يُعلم ما تقدم من  
 الاسباب فيجب عليها نصح الاسنان من كل علة تضرها عليها ولا سيما اذا استعملت لها الوسائط الآتية  
 ايضاً وهي انه في الاثنين الأول لاجابة للاعتناء بتنظيفها اعتناء تاماً ما لم تكن قد اُصِيبَت بالنقد  
 فحينئذ يُعلم الطفل بقدر الامكان ان يفرك اسنانه بدون انقطاع بفرشاة او مسواك ناعم من عرق  
 السوس او جذر الخيطي او النصب مبلولاً بالماء لنظيف سير النقد وتخفيف الآموي بل لمعه اذا لم  
 يكن قد حدث ولحفظ الاسنان والتم من البحر. ثم ينزع ما رسب عليها من الحفر والفلج باحدى  
 الآلات المعدة لتنظيف الاسنان اذا امكن ولا حاجة لكثر من ذلك في هذا السن. اما في سن  
 البلوغ فلا مانع من تنبع الوسائط بتمامها اذا سهل افناء السوائل والمساحيق المعدة لذلك ومعاطاتها  
 بكل دقة فيستعملها البالغ لنفسه بدون عناء. فان كان المزاج مائلاً الى تكوين الحفر يضاف الى الماء  
 قليل من العرق او غيره من المواد الكحولية ويستعمل المزيج هكذا: تبل الفرشاة بالمزيج المعد وتفرك  
 الاسنان واللثة معاً الى حد الاحتمال ثم تعامل بدقّة حتى تصيب الفرشاة قعر الحفر النقد وتنظفه  
 جيداً. ويجري ذلك ثلاث او اربع مرات في الاسبوع بدون انقطاع. وعند الاقتضاء يستعمل احد  
 مساحيق الاسنان الخفيفة حسبما تقتضيه حالة اللثة والاسنان ولا ينبغي ان يتغافل عن نزع بقايا  
 الاطعمة وخالها بعد مناولة الطعام ولا سيما التي قد انحسرت وغاصت في خلاياها الخاصة ويكون  
 نزعها بفرشاة او مسواك او احدى الادوات المجهزة لهذه الغاية مصنوعة من العاج او الخشب او  
 ريش الازاو غيرها من المواد غير المعدنية ولا يتغافل عن تجمع المادة الترابية الصفراء اللزجة التي  
 من شأنها ان تترام وتشمك خفية واذا بلغت معظمها تشوه الفم أي تشويه وتنهي بطبقة سميكه جداً



قد يعسر نزعها بدون تعطيل الاسنان . والزمّن الاوفق لنزعها هو الصباح لانها تظهر باكثر وضوح حين القيام من النوم واذا اتيه لها حالاً فربما يتوقف سيرها ويمنع تحيئها باكرًا اذا غمض بعد كل اكلة بقليل من الماء الفاتر والّا فخذ في الزيادة وتؤثر في الاسنان تأثيراً تعسر معالجته . فالنظافة اذا هي الوسيلة الكبرى لسلامة الاسنان وغلط من استعمل هذه الغاية قطعة قاش لاسيما اذا لم يستعمل المضغمة بعدها لانها قد تدفع الاسنان الى الداخل وتخلل مراكزها نظراً لزيادة الضغط الحادث من استعمالها فضلاً عن انها تثبت تلك المادة التي يحاول نزعها في المحلات المنخفضة من سطوح الاسنان وبين خلاياها فتصير نظير نواة يلتصق بها غيرها عند تكرار الفك . فذلك يسرع بتعريض الاسنان لخطر كانت تحشى عواقبه البطيئة السير والبعيدة لولا هذه الوسيلة السبئية وهاك اجل المبادئ التي تعرب لنا عن كيفية الاعناء بالاسنان اعناء تاماً وهي

اولاً لا تعود على غسل الراس بالماء البارد واحذر من وضع بعض العقاقير على الوجه لازالة الفس او الكلف ومن بعض الصبغات على الشعر لان تلك المواد تكون غالباً مؤلفة من عناصر كاوية او قابضة او معدنية تضر بالاسنان ضرراً بليغاً

ثانياً لا تستعمل الاسنان لكسر الاجسام الصلبة ونزع السداد والضغط المستديم ولا سيما اذا كانت طويلة متخللة لانها بذلك تكون عرضة للتهن والسحق والتهاب اللب السني

ثالثاً لا تستعمل الاسنان القواطع في غير وظيفتها الخاصة كالسحق والسحق وحل العقد ورفع الالتقال كما يفعل الجهلاء الذين لا يتصورون في سوء النتيجة فان ذلك بعدها للفساد

رابعاً انزع المواد الغائرة بين الاسنان وفي تجاوبها قبل ان تحل وتفسد وتؤثر فيها . واحذر من استعمال المساحيق السبئية والمستحضرات الزائدة المحموضة لتنظيفها لانها كثيراً ما تضر بها

خامساً احذر من مناولة المواد الباردة عقيب الحارة والانتقال السريع من الهواء البارد الى الحار وبالعكس ولا تعرض للهواء المطلق بعد شرب التبغ لان ذلك كثيراً ما يضر ضرراً اشد من ضرر التبغ نفسه كما ان تأثير الهواء البارد في الفم حاراً وطبياً اشد ضرراً ما يضر به استعمال الغلايين الترابية لانه بذلك التأثير تعرض الاسنان للتهاب شديد يؤدي الى الفقد ولا سيما في الاسنان التي يزيد بها بناؤها ومحلها قبولاً لذلك

سادساً السكن في المحلات المنخفضة المجاورة للانهر والبحيرات والمستنقعات كثيراً ما يضر بالاسنان وساكنو الودية والشطوط الجيرة اسنانهم غالباً معنوهة ومشوهة لكثرة الزوايح والتغيرات الجوية سابعاً شرب المياه المعدنية مذات مستطيلة يغير لون الاسنان ويحدث ضرراً مؤلماً اذا لم تستعمل له الاحتياطات اللازمة وكثرة الحلويات مضرّة بالاسنان . كذا معاطاة بعض المعادن في



الصنائع كالمستحضرات الزينة وما اشبهها من المعادن القابلة للتصدع فانها تحدث تغييراً بليغاً في الاسنان بعد ما حيويتها كما يشاهد ذلك في الصباغ والجوهرية وحافري النحاس فانك ترى اسنانهم محملة بمادة ترابية مخضرة اذا دامت مدة تحفر ميناء السن وتتهيج التهاباً في اللثة. وللفرار من ذلك عليك بالفرشاة والماء مرتين او ثلاثاً كل يوم لاجل النظافة التامة

اما اللثة فلها ما للاسنان من الوسائط وتابعة لها في علاجها غير انها اذا كانت رخوة هابطة او دامية يضاف الى الماء الذي يغسل به الفم صباحاً كما تقدم مادة الكحولية وشي من العطريات ثم تفرك به الاسنان واللثة بفرشاة ناعمة سهلة الحركة فذلك يشدها ويكسبها نضارة ويرجعها الى حالتها الطبيعية لاسيما اذا كان محل الآفة موضعياً محصوراً فاذا كان عاماً مشتركاً باجزاء اخرى او بعموم الجسد فلا سبيل الا الى الوسائط الداخلية لاصلاح البنية وارجاع الصحة لجميع الاعضاء بالادوية المقوية. هذه هي القواعد العمومية لحفظ الاسنان سالمة مدى الحياة اذا استعملت باكرًا قبل ان يحل بها اذى غير انه اذا لم يكن هذا الاعناء جارياً منذ البداية وتعرس مداومة فقلما ترى ذوى اسنان صحيحة التركيب والبناء لا يحتاجون الى استعمال الوسائط الفعالة واصلاح ما ايف منها او اقله لتوقيف سير العلة المصابة بها. فحينئذ يبادر الى كشفها عند طبيب الاسنان كل عام على الاقل واستعمال بعض المساحيق المختصة بالاسنان التي قد صنعتها علماء هذا الفن واطبوا فوائدها كالشرب والطباشير والكنبو والكنكين والغم وحجر الخفاف وغيرها من التوابض والمواد الكربونية التي لها فعل الامتصاص فتصلح المفززات وتمتص الابجرة الردية والمواد الكحولية مع بعض العطريات وغير ذلك من المستحضرات سواء استعملت خاصة فيها او مجرد فعلها الميكانيكي على ما التصق بالاسنان وهناك مساحيق وسوائل ومعاجن كثيرة لا حاجة الى ذكرها هنا لانها من متعلقات الطبيب وبما ان الم الاضرار ليس بناذر الوقوع وكثيراً ما يتعذر الوصول الى طبيب فلا يمكننا غض النظر عن ذكر بعض الوسائط التي لا تخلو من فائدة كلية فان كان الضرر نقلاً والالم شديداً فكثيراً ما يسكن بكبو بالحد يد المحي بحيث يدخل التخويف ويصيب عصب ذلك الضرر النفذ او بوضع ندفة قطن مغموسة بقليل من الكريازوت او اللودنوم او الكلوروفورم او روح الكافور او صبغة اليود في تجويفه وقد ثبت نجاح هذه الصبغة وان طال مدة ظهور فعلها قليلاً وقد امتحن بعضهم الفينغ بوضع قليل منه على الضرر المأروف وباقائه مدة بين قوسى الاسنان فظهر له فعل حميد. وان كان الالم حاداً عن التهاب عام اللثة فيقتصر على الفراغ المسكنة كغلي الحطبي والخشخاش والضمادات السخنة والمخدرة على الحد. قبل ان وضع ندفة قطن مغموسة بقليل من البلسم الهادي او بزيج من اربعة اجزاء زيت وجزء من الكلوروفورم في الصباغ الظاهر للاذن مع استعمال الفراغ

هر باكثر  
اذا تمضمض  
مع الجثة.

قائش لاسيما  
ظراً لزيادة

لات المنخفضة  
كذلك.

سلطة السبلة

الوجه لازالة

مناصر كاوية

ولاسيما اذا

العقد ورفع

فساد

بها واحذر

بها

البارد الى

راشد من

الغلابين

الاسنان التي

ر بالاسنان

رات الجوية

موتاً اذا لم

المعادن في



يسكن اشد الآلام على ان الوسائط التي تنجح في البعض قد لا تنجح في البعض الآخر. اما الالم الحاد  
عن مساحق الاسنان فيسكن بالانكشاف عنها مدة والالم النفرلحي غير المصوب بالنقد او باقة  
اخرى ظاهرة فليس له الا الكينا وبروميد البوتاسيوم وغيرها من المضادات للتقطع  
وفي كل حال لا يطعم بفائدة دائمة هذه الوسائط ولا بد من حشو الضرس النقد معدنا اذا  
خاب فعلها والا فالعلاج الاوحد للنقد والمسكن الاعظم لالمه ان تدع الكلابة تقبلعه من مقره وتفرقه  
عن رفائذه اذ لا خبر من الاعتناء فيه . وما كثر ضيمه فُضِّل الاستغناء عنه

### السماد

ان ما تصلح به الارض اما ان يكون من مواد حية كالدم والزبل ويُسمى سرفينا واما من مواد  
جمادية كالكلس والرمل ويُسمى سادا واما من كليهما ويُسمى دما لا هذا وقد ذُكر في الاجزاء الماضية  
ان في التربة مواد جمادية كثيرة يمتصها النبات منها فكلما احتاجت الارض الى هذه المواد يجب ان  
تضاف اليها غير ان منها ما يكون كثيرا في الارض فمما اخذ النبات منه لا تنفقر الارض اليه ومنها  
ما يكون قليلا حتى ان الارض تنفقر اليه دائما ومنها ما يكون معدوما من بعض الاراضي او بكاد  
يكون كذلك فلا بد من اضافته اليها حيناً بعد حين . واشهر المواد المعدنية التي تدخل في تركيب  
النبات السلكا والالومينا والكلس والمغنيسيا واكسيد الحديد والمغنيس والصودا والبوتاسا والكبريت  
والفسفور والملح وازيادة الابضاج تتكلم فيها بوجه الاختصار فنقول

السلكا \* اكثر وجودها في الرمل والصوان وهي موجودة في اكثر الاراضي حتى انه لا داعي  
لاضافتها اليها الا اذا كانت التربة شديدة التماسك واريده ان تكون متخلخلة وتوجد ايضا في السرفين  
فتضاف الى الارض باضافته اليها

الالومينا \* تدخل قليلا في تركيب النبات ولكن وجودها في الارض كثير جدا حتى تكاد  
لا توجد ارض خالية منها فلا تحسب سادا الا في احوال نادرة جدا . غير انها تفيد في اصلاح قوام  
التربة الرملية كما تقدم في ما مضى

الكلس ولسان اهل مصر الجير والمحق ان الجير والجص مركبان من الكبريت والكلس \*  
اكثر وجود الكلس في الطبيعة مركبا مع الحامض الكربونيك وينصل عنه بالاحراق حسب ما هو  
معروف . ومع ان الكلس موجود طبعيا في اكثر الاراضي ان لم نقل فيها كلها فقد نضطر الى اضافته  
الى الارض عملا لزيادة خصبها



الاراضي التي تحتاج الى الكلس \* اما الاراضي التي تحتاج الى الكلس فهي التي وان لم تعمل يثبت فيها السرخس والاشنان وكبرية البير والشوفان والمحض والكاة والصنوبر وغيره من الاشجار التي لا تنزل على الدوام مخضرة الاوراق. فاذا وضع الكلس على هذه الاراضي اخضبت الى ما يفوق الوصف الطرق المستعملة لوضعه على الارض \* الطرق المستعملة لذلك ست

الاولى . ان يفرش على الارض المعشبة فتى حرثت يمتزج بترابها  
الثانية . ان يفرش على الارض عقب الحصاد ويغطى بالتراب ويترك كذلك الى ان تنلح للزراع فيمتزج بترابها

الثالثة . ان يذر على الارض حال نمو النبات ولكنها غير مفيدة كغيرها

الرابعة . ان يمزج مع السرقين

الخامسة . ان يوضع على وجه الارض كوما كوما بعيدا بعضها عن بعض ومكتشوف للهواء او مغطى بالتراب ويترك حتى يبيض اي ينص الرطوبة من الهواء ويصير ناعما كالكل فيذر حينئذ على وجه الارض السادسة . وهي اصعب من كل ما ذكر وافضل ان تفرش طبقة من التراب الجيد او الخشيش سمكها قدم وتفرش فوقها طبقة من الكلس ثم طبقة من التراب ثم طبقة من الكلس وهلم جرا الى ست من التراب وست من الكلس وبعد عشرة ايام تخرج الطبقات بعضها ببعض مزجا جيدا وتذر على الارض ومن الطرق السهلة التي يمكن استخدامها دائما ان يوضع الكلس على الارض وهو حي اي قبل ان يطفأ بالماء ثم يرش عليه قليل من الماء او يترك لرطوبة الهواء حتى ينعم من نفسه وحينئذ يذر على الارض او يمزج بترابها ولا يجوز ذلك الا اذا كانت الارض ناشفة

كمية الكلس \* اما الكمية التي تحتاجها الارض من الكلس فتتوقف على التربة والهواء والاراضي الكثيرة الاحوال تحتاج كلسا اكثر من الاراضي الخفيفة . ولعله لا يناسب ان يوضع للفدان اكثر من سبعة قناطير . والاخبار خبر مرشد

مدة وضع الكلس \* اذا وضع على الارض مقدار كاف من الكلس يجب ان لا يوضع عليها ثانية قبل اربع عشرة سنة واما اذا وضع قليلا فلا بأس بوضعه كل سنة . ولكن اذا كانت الارض خفيفة وزرعت زراعا يفقرها عقب وضع الكلس عليها فلا يفيدها الكلس في ما بعد بل يقلل خصبها او يصيرها قاحلة فيجب ان يوضع عليها حينئذ سرقين وتترك بغير زرع سنة او سنتين . والكلس من اجود ما تصلح به الارض اذا استعمله فلاح حاذق واحكم استعماله والا فهو مضر جدا . وكلما زاد خصب الارض قل احتياجها اليه

فوائد الكلس \* فوائد كثيرة منها انه يحل بعض المواد النباتية والحيوانية ويجعلها صالحة لغذاء



النبات ويتركب مع البعض الآخر فيكون مركبات عشرة الذوبان ولكنها على نمادي السنين تذوب بفعل الماء والهواء وتدخل عصارة النبات ولولا ذلك لتصدت عن الارض حالاً، وكثيراً ما يرى ان الكلس يضر الارض في اول الامر ثم يصلحها وذلك ناتج من الخاصة المتقدمة. ومن فوائد أيضاً ان بعض الاراضي التي ينقع الماء فيها تتكون فيها حوامض تضر بالدمان فالكلس يتحد بها ويكشف شرها. ومنها أيضاً انه يكون في بعض الاراضي مركبات كبريتية من الحديد مضره فالكلس يتحد بكبريتها ويكون مواد مفيدة للارض. وللكلس خاصه في زيادة خصب الحنطة والقطاني على انواعها

## منشورات

ومعدل وزن المرأة ١٢٤٥ فعلى هذا المعدل

يكون الرجل اقل من المرأة بنحو ست اقات

حفظ الشراب من الفساد

اذا اضيف الى انواع الشراب والمربيات

قليل من الحامض السيليك حتى تكون نسبته

جزءاً من الف من وزن السكر الذي فيها

حفظها من الاختار والفساد

الضباب في لندن

بلغ الضباب اشد في لندن هذه السنة

(١٨٨٠) فضل كثيرون عن الطريق في اواسط

النهار وكانوا يقولون وهم يتجولون في ظلامه ابن

نحن وحمل المقتشون المشاعل واخذوا يجولون

في الازقة. قيل ولم يتذكر احد من الاهلين مثل

ذلك في حياته (طبعة ثانية م)

— ١٢٤٥ —

قال يوحنا رسكن. الصبر افضل ما في العزم وما

من لذة ولا قوة الا والصبر اساسها. والرجاء نفسه

لا تطيب به النفس ما لم يصاحب بالصبر (م)

تفاج اميركا في اوربا

الى اوربا من الولايات المتحدة الاميركانية في

السنة الماضية مئتان وخمسون الف برميل ملائنة

من التفاح وقد بيع نحو نصف ذلك في بلاد

الانكلز وبيع في بطرسبرج نحو ١١٠٠٠ برميل

منها. ولم تذكر هذه الحادثة لفائدة خبرية ولا

لفائدة تاريخية لانه لا يهم ابن الشرق لو نقل كل

تفاج اميركا الى اوربا لكن ذلك يبين امتياز

الافرنج علينا بالتدبير فان في بعض قرى سورية

من التفاح وغيره من الفاكهة ما يكفي مدناً كبيرة

وقلما يرسل منه الى الجهات والبلد الذي يرسل

يوضع بعضه فوق بعض في اوعية غير مناسبة فلا

يضي عليه يوم او يومان حتى يفسد اما الافرنج

فيملئون الاثمار بالورق كل ثمرة وحدها ويرتبونها

بحيث لا يدخلها الفساد ولو بقيت اسابيع

وزن الرجال والنساء

وزنوا في مدينة بوسطن عشرين الف رجل

وامرأة فكان معدل وزن الرجل ١٤١٥ ليبرا



## تلييس الحديد والفلواذ نكلًا

وصفت احدي الجرائد الجرمانية الطريقة الآتية لتلييس الحديد والفلواذ نكلًا وهي : اصف من كبريات النكل الى محلول كلوريد التوتيا النقي ما يكفي لجعل لون المزيج اخضر غامقاً (محلول كلوريد التوتيا فيه عشرة في المئة كلوريد التوتيا والباقي ماء) ثم اغله في وعاء صيني ونظف الاواني التي تريد تلييسها تنظيفاً تاماً وغطسها في السائل واغها فيه نحو ساعة وانت تضيف اليه ماء بدلاً من الماء المتصاعد بخاراً فيكتسي سطح الحديد كساءً ابيض لامعاً . ثم اغسل الاواني بماء فيه طباشير واجعلها بالطباشير فتصير كالفضة . ويجب ان يكون كلوريد التوتيا نقياً جداً وان لا يكون فيه مادة ترسب بالحديد فاذا لم يكن حسب المطلوب يمكنك ان تصنعه يدك على هذه الكيفية : اذب قصاصة التوتيا في حامض هيدروكلوريك (روح الملح) واتركه مدة حتى ينفصل كل المعدن الذي يرسب وبعد اربع وعشرين ساعة رشحه فالسائل كلوريد التوتيا النقي وكل جزء من التوتيا يكون جزءين وعشراً من الكلوريد



## المشتري

اذا نظرنا الى جنوبي السماء عشية يوم من هذه الايام رأينا هناك نجماً كبيراً اسطع من غيره من الكواكب ولكن نوره لا يشعشع كنورها . فهذا هو المشتري وهو اكبر النجوم السيارة الدائرة حول الشمس كارضنا . قطره (اي طوله من طرف الى طرف على طريق مركزه) ثمانية وثمانون الف ميل . وذلك طول احد عشر قطراً من قطر الارض ولو صُغت على وجهه اروض متلاصقة من جانب الى آخر على طريق مركزه لوسع احد عشر ارضاً من ارضنا ولو احاطت به اروض على كل سطحه لوسع مئة وعشرين ارضاً من ارضنا ونيفاً ولو قُطع ارضاً ارضاً لتكون منه الف واربع مئة ارض



مثل ارضنا . وبعد عن الشمس ٤٧٥ الف الف ميل اي انه ابعد منا عنها بنحو خمسة اضعاف ولو اقترب اليها حتى صار على بعد قرنا عنا لظهر لنا على وجه السماء قدر الف ومئتي بدر من بدرنا ولصار نوره مثل نور ستة عشر الفاً ومائتي مئة بدر معاً . وهو يدور دورتين كالارض وبقية السيارات دورة حول الشمس ودورة على محوره . فيدور حول الشمس دورة كل اثنتي عشرة سنة تقريباً ولذلك تكون سنته طول اثنتي عشرة سنة من سنينا . ويسير سيراً سريعاً جداً في دورته هذه اي ثلاثين الف ميل كل ساعة وذلك اسرع من سير قبيلة المدفع بمائتين مرة ومع ذلك فالارض تسير اكثر من ١١٠٠ ميل في الدقيقة . ويدور على محوره دورة في اقل من عشر ساعات فيكون ليلة نحو خمس ساعات ونهاره كذلك . وتزيد سرعة دورانه من يقف عليه ١٧ مرة عن سرعة دوران الارض بالمواقفين عليها . ولعظم سرعته هذه تسطح من قطبيه وانفتح من وسطه كثيراً حتى صار شكله بعيداً عن الشكل الكروي التام . فاذا قيس طوله من قطب الى قطب كان اقصر من طوله من جانب الى جانب عند خط الاستوائي بنحو خمسة آلاف ميل حال كون هذا الفرق في الارض سنة وعشرين ميلاً فقط

وهو وان يكن اكبر من الارض بالف واربع مئة مرة فهو اقل منها بنحو ثلاث مئة واربعين مرة فقط لان الارض اكثف منه بنحو اربعة اضعاف . فلو ملأنا قفّة من مواد وقفة اخرى بقدرها من مواد الارض لكانت الاولى اخف من الثانية باربعة اضعاف . ولكونه اقل منها فجازيئته اشد من جازيئتها بنحو مرتين ونصف على ما يظهر بالحساب . ولذلك يكون الرطل على الارض رطلين ونصفاً على المشتري فلو صعد اليو رجل وزنه ثلثون رطلاً لصار وزنه عليه خمسة وسبعين رطلاً فتكاد قوائمه لا تحمله لثقله

اذا نظرنا المشتري بنظارة رأينا على وجهه خطوطاً ومناطق مزرقة ونقطة مزرقة وبيضاء تتغير عليه من حين الى حين . وقد اختلف الفلاسفة في تفسيرها فقال بعضهم انها غيوم ساجحة في جوّه كما تسبح غيومنا في جوتنا وقال غيرهم لابل هي اقسام من سطح عالمه والاقسام المديرة هي جوّه وقال غيرهم انها تغيرات وانقلابات طبيعية حادثة عليه كما تحدث البراكين على الارض فتظهر من خلال جوّه واستدلوا منها على وجود هواء وماء وغيم ومطر ونحو ذلك فيه فهو يشبه الارض من هذا النبل ومما يزيد جلالاً وعظمة على كبره وبهائوه ان له اربعة اقمار تدور حوله في خدمته كما يدور القمر تابعاً للارض لينير عليها بدلاً من الشمس . فهو في اقماره شبيه بالشمس في سيارتها ولذلك يحسب هو واقماره نظاماً كما تحسب الشمس وسيارتها نظاماً . وتعرف اقماره بالاول والثاني الخ حسب قربها منه فاقربها الاول وابعدها الرابع . وكلها اكبر من قرنا الا الثاني فانه اصغر منه قليلاً . وكلها الخلف



من الماء جداً فالرابع خفيف كالفلين والاول والثاني اخف منه . وكلها تدور حوله في مدات قصيرة فالاول يدور دورته في يوم وثلاثة ارباع اليوم والثاني في ثلاثة ايام ونصف والثالث في اسبوع والرابع في نحو اسبوعين . واما قرنا فيدور دورته في اكثر من اربعة اسابيع . والاول يظهر لاهل المشتري بقدر قرنا وكل من الثاني والثالث بقدر نصفه وهي تنخسف عندما تمر في ظل مراراً كثيرة في اوقات قصيرة ولها فائقة كبيرة عند علماء الهيئة . وقد وضعنا صورتها حول المشتري كما ترى فالنائرة الكبيرة هي المشتري والنقط الاربعة التي على الجانبين هي اقارؤه



فقد ظهر ما ذكر ان هذا النجم الذي تراه العين صغيراً هو عالم كبير فيه هواء وماء وغيوم وامطار ويدور حول الشمس محفوفاً باقار ثبته كما يتبع القمر ارضنا . وهنا امر آخر لا نحب السكوت عنه وهو ان كل السيارات تبعد عن الشمس وتترتب اليها وهي دائرة حولها . واما المشتري فقلما يختلف بعن واقترابه بالنسبة اليها . وفي ذلك حكمة فائقة فانه لو اقترب كثيراً فربما يجاذب هو والشمس لكبر جرمه فتصادما وتكسرا ولو ابعد عنها فربما تغلب على جاذبيتها وفر في الكون مخرباً

### سكان المشتري

ان من يفكر في كبر المشتري وفي خلق اربعة اقارله ويتدبر حكمة خالقه الظاهرة في كثير من تفاصيله قلما يشك في كونه مسكوناً بمخلات حيّة كارضنا هذه الصغيرة بالنظر اليه بل لو حاول غيره ان يبرهن انه خلوه من المخلوقات لضحك منه اذ المره يستغرب ان يرى في الكون عالماً كبيراً كالمشتري مخلوقاً عبثاً وهو يعلم ان الباري سبحانه لم يخلق شيئاً في هذه الارض الا لتصلد ومنفعة . فاذا كان الباري سبحانه لا يترك اصغرها في هذا العالم يذهب سدى فهل يغادر المشتري مع كل كبره بلقماً صنفافاً لا نسبة حياة فيه . على انه اذا كان مسكوناً فالارحاج ان سكانه ليسوا كسكان ارضنا لاختلاف احوالهم عن احوالنا . وذلك اولاً لان المشتري عديم الفصول فالذين يقطنون النواحي الاستوائية يكون طقسهم صيفاً دائماً والذين يقطنون المنطقتين المعتدلتين يكون طقسهم ربيعاً دائماً والذين يقطنون النواحي القطبية يكون طقسهم شتاء دائماً . وهذا لا يوافق مخلوقات ارضنا كما لا يخفى . غير انه لا يخلو من دليل على وجود سكان في المشتري لانه لو كان فيه فصول كفصولنا لكان



الذين يسكنون النواحي القطبية يناسون برداً شديداً ويحفظون في ليل بهم حالك ست سنوات متوالية . واما الآن فليعلم خمس ساعات ونهارهم كذلك . وما هذا الا لقصد فاقصد الباري فيه ان لم يكن نفع خلافتك وراحتهم

وثانياً . لان ما يقع على المشتري من نور الشمس وحرارتها اقل مما يقع على الارض سبع عشرة مرة . فاهل الارض يجدون المشتري محلاً مظلماً بارداً فلا تطيب لهم المعيشة فيه . ويحتمل ان تكون تربته احر من تربة ارضنا وهو اوجه اجود للانارة من هوائنا فيعوضان عما ينقصه من الشمس . ولا يكون ذلك مانعاً لسكنى خلافتك مثلاً فيه

وثالثاً . لان المشتري لما كان لطيفاً كالماء فأكثر مواده لانه ان يكون سائلاً ورخوياً كالوحد وان يكون الجامد منها قليل الكثافة كالاسنج والفلين ونحوهما . ولما كان الرطل على الارض رطابين ونصف عليه يستبعد ان تكون فيه مخلوقات حية كبيرة كالشجر الكبير والفيل والحمل وغيرها ما اذا زاد ثقله مرتين ونصف غاص فيه اي غوص وهبط الى اسفله . ويحتمل ان يكون حوله قشرة جامدة فيها صنوبر وارض صلبة كما في ارضنا وان يكون باطنه ذاتياً لطيفاً فلا يكون هذا مانعاً ايضاً . وكل ما ذكر عن سكان هذا الكوكب ظنون تنبسط لها النفس ويرجحها العقل وليس عليها برهان قاطع والله اعلم

### منثورات

قال جرنال الزراعة الانكليزي ان دقي العظام من افضل ما تسد بوركوم العنب

ثوران عظيم \* ثار بركان لوا (من براكين جزائر صندويج في الاوقيانوس الباسيفيكي) في الرابع عشر من شباط هذه السنة (١٨٧٧) وكان ثورانه مهولاً جداً وقذف من فيه عموداً من الدخان ارتفع في الجوى ست عشرة الف قدم في نحو ثلاث ثوان اي انه كان يرتفع اكثر من خمسة آلاف قدم كل ثانية فاطلم به الجوى الى مسافة مئة ميل مربع واضاءت به الجزيرة ليلاً كأن الشمس قد اشرقت عليها . وفي الرابع والعشرين من الشهر المذكور ظهر بركان آخر في البحر على شاطئ تلك الجزيرة فكانت سحب الدخان والحجم تعلو من الماء كأن الماء نار مضطربة وصحب ثوران هذا البركان زلازل عظيمة في كل البلدان المجاورة

— (١٨٧٧) —

لولا العقول لكان ادنى ضيغم  
ادنى الى شرف من الانسان  
ولما تفاضلت النفوس ودبرت  
ايدي الكهنة عوالي المرات



## صحراء افريقية

هذه الصحراء هي اكبر صحاري الدنيا لان معايتها اربعة آلاف الف ميل مربع وهي واقعة الى الشمال من بلاد السودان والغرب من مصر والنوبة والجنوب من مراكش والجزائر وتونس وطرابلس الغرب . وعند الاكثرين انها كانت بحيرة محاطة بالبر من كل جانب فنشفت ماؤها واضحت مفاوز مقفرة وربما لا تحرقه . وسطحها الآن اوطأ من سطح البحر ومعادل انخفاضه عنه ثمانون قدماً . قيل وفي نية الدولة الفرنسية ان تنقح اليها خليجاً من البحر فتبلي ماء وتصبح بحراً متلاطماً بالامواج بعد ان كانت فلاة بهما . ولا يخفى ما لذلك من الفائدة في تلطيف هواء تلك الاقطار الحارة ولا سيما بلاد الجزائر التي تنبأها الرياح الجنوبية الحارة من تلك الصحراء فنضرب بها ضرراً بليغاً . ثم اذا صارت بحراً يكثر صعود البخار منها فيكثر هطول الامطار على ما جاورها من البلاد فيزيد عمرانها جداً هذا فضلاً عن فوائدها التجارية في نقل البضائع وقد ابان بعض الجرائد الافريقية ان في ذلك مضار تفوق المنافع منها

اولاً انه اذا امتلأت هذه الصحراء ماء من البحر ينخفض ماء البحار قدمين في كل انحاء المسكونة ولذلك تاثير عظيم في جميع المواني الرقيقة الماء فيتلف كثير منها وتخسر المدن الواقعة عليها والبلاد المجاورة لها خسائر جسيمة

وثانياً انه لشدة الحر في نواحي هذه الصحراء او البحيرة يكثر صعود البخار منها فيصعد منها كل سنة طبقة سمكها عشرون قدماً اي ان ربع مائها يصعد بخاراً كل سنة ويبقى بدلة من البحر ثم ان الطبقة التي سمكها عشرون قدماً فيها من الملح ما يكون طبقة سمكها اربعة اخماس التدم فهذه الطبقة ترسب في البحيرة كل سنة لانه لا يصعد بالبخار الا الماء العذب ففي مئة سنة يرسب فيها ثمانون قدماً فتبلي وتصير بحيرة ملح فتنتفي جميع منافعها المذكورة آنفاً وتضر بالبلاد المجاورة لها اضعاف اضعاف الصحراء الحاضرة . اهـ

نقول اما من جهة انخفاض ماء البحار فلا مناص منه ويحتمل ان لا تكون اضراره جسيمة كما قيل واما من جهة امتلائها ملحاً فاعل ذلك لا يتم الا بعد اجيال كثيرة جداً ودليلاً ان البحر الاحمر على عرض صحراء افريقية وقد صار له في الوجود الوف من السنين ولم تبلي ملحاً هذا فضلاً عن ان البحيرة المعترضة نظرت الى البحار الذي يصعد عن البحيرة وغفلت عن المطر الذي يهطل عليها فافسدت نتيجةها بنسب مقدمتها ومن يعيش بره



## فوائد صحية

إذا فاجأك العطاس وأنت في جماعة ولم ترد أن تعطس فاضغط شفتك بأصبعك تحت أرنبة الأنف فلا تعطس

إذا أصابك رعاف (نزول الدم من الأنف) وأردت أن تقطعه فضع شيئاً في فمك كقطعة ورق ونحوها وامضغها عاجلاً ينقطع . أو ضعها بين شفتك ولثة أسنانك العليا واضغط شفتك عليها بأصبعك

إذا شئت أن تأكل طعامك مريضاً وتسهل شربك هنيئاً فاجتنب الكلام المكثّر والمواضيع المنغیظة على الطعام وإياك أن تذكر همومك حينئذ وتنفكر في مصائبك فإن نتيجة تأثيرها في الجسد شر كبير كشر السموم . ولو علم النساء ذلك واردن راحة رجاهن لاقتصرن عن تبليغ الهموم وتحريك الغنوم وتهديج الغضب وتسبب الخصام اوقات مناولة الطعام

إذا شئت أن تتلذذ بطعامك وتقل اسقامك فتأني في تناوله ولا ترد منه عن المطلوب فإن كلا الأمرين يقل على المعدة ويلبكهما فتضعف على توالي الايام وتجز عن هضم الطعام فتقلب الفائدة ضرراً . ولذلك كان اصحاب الثروة قديماً لا يأكلون الا على سبع الاثنام وبسط الخواطر بالمناذمة ومطارحة الكلام ولم يزل ذلك جارياً في هذه الايام

لاتدخل طعاماً على طعام بل عين الطعام

ما استطعت اوقانا معلومة . فاكل التفولات والفاكهة والحلواء غير حسن اذا كانت المعدة منهكة بهضم الاطعمة . والا فيهم بعض الطعام ويترك بعضه غير مهضوم وذلك مضر كما لا يخفى من شاء السمن وكان جسمه قابلاً لذلك فعليه براحة البال وتناول الاطعمة الهيدر وكر بونية كاللواذ الدهنية والسكرية والنشوية فان هذه تزيد سمك الطبقة الدهنية في بدن الانسان فيمن يقال انه اذا ذلك الجلد يبطن قشر البطيخ يزول ما به من البثور المعروفة بالحرارة

## ازالة النمل من البيوت

اذا ذر قليل من السكر على اسفنجية موضوعة في مكان كثير النمل يجتمع عليها فتأني في ماء مبيض فيموت النمل

## الحامض السليسيك

اثبت بعضهم ان الحامض السليسيك وكل مركباته تضر بالاسنان ضرراً بليغاً ولذلك يجب الاحتراس الكلي منها

## ضدان

ضع بيضة في الخل اسبوعين فتصير قشرتها لبنة كالجبين او وضعها في مذوّب ملح البارود اسبوعين فتتصلب



## غرائب الانسان

ان معدة الانسان تفرز سائلاً يسمى العصارة المعدية وهو لطيف طعم المذاق قليلاً ظاهر المحموضة ولكن له قوة على حل اقوى الاطعمة واضخمها . وليس له فعل بالمعدة ما دام الانسان حياً واما اذا مات فيفعل بها مثل اقوى المحوامض ويهرئها في برهة يسيرة

الفبار يوجد في كل مكان على البر وعلى البحر في الصحاري والقفار والجبال والودية والبيوت والكهوف والخزائن والصناديق وفي كل مكان فيه هواً واذا مضت عليه الايام ولم يكس يترام بعضه فوق بعض ويصير طبقة سميكة . وهو يدخل العين على الدوام وكان يتجمع فيها ويعميها او يحجب بصرها لولا ان العناية الالهية اعادت في العين نبع ماء دائم الجريان فيفسلها من الفبار في كل رقة . وفي هذا الماء غريبة اخرى وهوانه حريف نوعاً واحياناً كثيرة يزداد فعلة حتى اذا اصاب الجلد قرحه ولكنه لا يضر بالاجفان لانها تفرز زيتاً نقياً وتدهن به فلا يستطيع البلوغ اليها

النفس تتوقف على الحياة ولكنه حالماً يخرج من الفم يكون ساقماً حتى ان من يستنشقه يموت خنقاً وهو اقل من الهراء فكان يجب ان يبقى على سطح الارض حسب احكام السائلات ولو بقي كذلك لتراكم بعضه فوق بعض وجرعنا كاسات الموت ولكنه حالماً يخرج من الفم يسمو الى العلا وينفث هناك سموه ويرجع البنا طاهراً نقياً

يعرف في الطبيعة الان ثمانية وستون عنصراً وفي الانسان ثمانية عشر منها اخصها الاكسجين والهيدروجين والنروجين والكريون . والاول اصل النار . والثاني اصل الماء . والثالث اصل البارود . والرابع اصل الفم . فالانسان شرارة من نار وقطرة من ماء وحب من بارود وقطعة من فم فقد اجتمعت فيه الغرائب والاضداد فسبحان الخالق الحكيم

ادق الموازين \* هو ميزان جديد اصطنعه رجل فرنساوي لوزن الاشياء الخفيفة بالضبط الكلي وهو مؤلف من انبوبة زجاجية ملتوية حسب هذا الشكل فيها زيت مرثع الى حد معلوم في كئنا ساقيها . وفوق الزيت الذي في احدى الساقين دائرة صغيرة محيطها قدر محيط الانبوبة ولكنها تدخل فيها بسهولة فاذا وضعت المواد التي يراد وزنها على هذه الدائرة او على كفة متصلة بها تنخفض حسب ثقل المادة ويرتفع الزيت في الساق الاخرى فيدل مقدار الارتفاع على ثقل المادة . قيل وهو ادق انواع الموازين المعروفة



النقولات  
كانت المعدة  
بعض الطعام  
رماً لا يخفى  
لذلك  
دروكر يونية  
ة فان هذه  
نسان فيمن  
قشر البطيخ  
ارة

موضوعة  
في ماء سخن

سبك وكل  
ذلك يجب

سبر قشرها  
طخ البارود



## ساعة عجبية

اخترعها رجل من اهل الولايات المتحدة مشهور بالشعوذة ولم يزل سرّها مجهولاً . وفي قرص من الزجاج لا غير عليه ارقام الساعات وغفران . والعقربان ملصقان بالقرص من طرفيها الصافيا فقط خلافاً لسائر الساعات بحيث لا يمكن ان يكون تحت طرفيها محل لآلات تحريكها . فيدلها المشعوذ بشريطين يعلّقهما في سقف المكان الذي يكون فيه ويركها على حلقة صغيرة كالحلقة التي تدغم فيها زجاجة الساعة . ثم يامرّها قائلاً تحركي فتتحرك او قني فتقف او تقدي فتتقدم او تأخري فتتأخر او ليكن عقرب الساعات على العدد الفلاني وعقرب الدقائق على العدد الفلاني فيكونا حسب امره . وقد حارت العقول في امر هذه الساعة وكثرت فيها الاقوال فقال بعضهم انه يدبرها بكر بائية تصل اليها على الشرطين اللذين نددت بهما . وهذا اشهر الاقوال ولكنه لا يصدق من كل وجه فان المشعوذ يسكنها باصبعه اذا اراد ثم يمد ذراعاً امام جميع الناظرين ويامرّها فتطيعه . فلو ادعى هذا المشعوذ انه بالسحر يفعل ذلك لرفض المدعون بمجادته الارواح كبراً وعجباً ولصنف اخوانهم اصحاب السحر والتنجيم ونحوها طرياً واغريباً . ولو اني بلادنا لنزلت كثير من منزلة رفيعه بين الساحرين وان قال لم اني بدقة وخفة افعل ذلك او اني باحكام طبيعية وحقائق علمية اري ما انتم ترون لسدوا آذانهم وصاحوا ما انت الا ساحر عظيم فاكننا بسحرك شر الشياطين ومردة بكشفوا لنا كنوز الثروة وخبايا الاولين

## الزجاج الملوّن

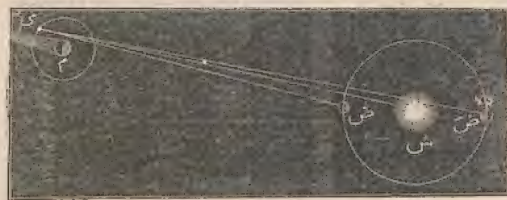
لا يخفى ان الزجاج اذا تعرض للهواء الرطب او دُفن في التراب زماناً طويلاً يفقد شفافيته ويتلون بالوان قوس قزح ويصير قصفاً سهل الكسر جداً . والظاهر ان القدماء كانوا يعرفون كيفية اصطناع هذا الزجاج في زمان وجيز ولا يزال اهل برما والصين يعرفونها ككثير غيرها من الصنائع التي يجدها سوام من الشعوب . وفي السنة الماضية اخذ بعض كياوي فرانساً من زجاج اهل الصين هذا وقصه ويقال انه كشف سرّ صناعته وهو : ان ينفع الزجاج ست ساعات او سبعة في ماء قد اضيف اليه حامض هيدروكلوريك على نسبة ١٥ جزءاً منه لكل ١٠٠ جزء من الماء ويكون ذلك تحت ضغط يساوي ما بين ٣٠ و ٤٥ ليبرا على القيراط المربع . فاذا شاع استعمال هذا الزجاج اغنى عن مصاريف كثيرة تصرف في طرق مختلفة للبلوغ الى زينة كريته وزخرف كزخرفه



## سرعة مسير النور

اذا وقفنا على شاطئ البحر ونظرنا الى بارجة تطلق مدافعها رأينا أولاً نور البارود ثم سمعنا صوت المدفع عقبه. وكلما بعدنا عن البارجة تأخر صوت المدافع عن سماعنا وأما ظهور نور البارود فلا يتأخر. وسبب ذلك واضح فان نور البارود يصل اليها حالاً فتراه وقت انطلاق المدفع وأما الصوت فباطئ جداً من النور ولذلك يتأخر وصوله اليها فنسمعه بعد ما نرى النور. قيل ان القدماء كانوا يزعمون النور لا يحتاج في سيره الى زمان لعظم سرعته غير ان ذلك قد تفنّد الآن وقد توصل الناس الى تعيين ابعاد لا يقطعها النور الا بعد مضي ايام واجبال حتى لو كان له صوت لافاق العالم وهو يشكو التعب من مشقة السفر

وأول من عيّن سرعة النور العلامة رومر وهو برصد اقمار المشتري في الجبل السابع عشر. فلا يخفى على من يطالع ما ذكرناه عن المشتري في هذا الجزء ان له اربعة اقمار تدور حوله في مدات معينة وتغطف كلها مرّ في ظله. فالقمر الأول من اقماره يدور حوله في ٤٢ ساعة و٢٨ دقيقة فاذا عبر الآن في ظله وجب ان يعود ويعبر فيه ايضاً بعد ٤٢ ساعة و٢٨ دقيقة. غير انه اذا كانت الارض قريبة الى المشتري اعظم القرب يتقدم وقت الخسوف قرره نحو ثمانين دقيقة وربع عن المدة المذكورة آنفاً واذا كانت الارض بعيدة عن المشتري اعظم البعد يتأخر وقت الخسوف قرره نحو ثمانين دقيقة وربع عن المدة المذكورة آنفاً فتكون جملة الدقائق ست عشرة دقيقة ونصف (١٦ ½ دقيقة) وازيادة الابضاج وضعنا هذا الشكل السهل الفهم على من يعم النظر فيه



لنفرض ان الحرف ش يدل على صورة الشمس وان الدائرة التي حولها هي دائرة الارض حول الشمس وان الحرف ض يدل على صورة الارض وان الارض تدور حول الشمس من ض الى ض ثم ترجع الى ض وهلم جرا. ولنفرض ايضاً ان الحرف م يدل على صورة المشتري وظله الممتد وراءه كانه ذيل له وان الحرف ي يدل على صورة قمر المشتري دائراً حوله في الدائرة المرسومة. ففي

وهي فرص  
فيها الصافا  
ما. فيدلها  
كالخلفة التي  
م او تأخري  
لح فيكونا  
م انه يدبرها  
دق من كل  
طبعة. فلو  
الوصف  
ة رفيعة بين  
ة اري ما انتم  
لردة بكشفوا

فقد شفافينة  
مرفون كية  
من الصنائع  
اهل الصين  
في ماء قد  
يكون ذلك  
رجاج اغني



كانت الأرض عند ض نصير قريبة من المشتري وحينئذ يسبق وقت الخساف قرره متى كانت عند ض نصير بعيدة عن المشتري وحينئذ يتأخر وقت الخساف قرره كما تقدم . والفرق بين بعد الأرض عن المشتري وهي عند ض وبين بعدها عنه وهي عند ض هو طول خط من ض الى ض اي طول قطر الدائرة التي تدور فيها الأرض حول الشمس

فلما لاحظ العلامة رومر ذلك قال ان سبب تقدم خسوف القمر والأرض قريبة اليه وتأخره والأرض بعيدة عنه هو ان النور الذي يأتي من القمر يصل الى الأرض باكراً وهي قريبة ويتأخر وهي بعيدة وأنه يقضي له  $16\frac{1}{3}$  دقيقة حتى يقطع دائرة الأرض . فاذا قسم طول دائرة الأرض وهو ١٨٢ الف ميل على  $16\frac{1}{3}$  دقيقة يخرج معنا ١٨٢ الف ميل لكل ثانية . وعلى ذلك وضع هذا الحكم وهو : ان سرعة مسير النور في ١٨٢٠٠٠ ميل في الثانية

فلما بلغ هذا الحكم مسامع الناس استغربوه كثيرين ولكنهم لم يستطيعوا ان يناقضوه لأنه ثبتت بعلميات اخرى نفت الريب عنه . ولا بدع اذا استغربة الانسان فلو قيس سير قنابل المدافع بسير النور لظهرت ساكنة مع كل سرعتها فان المسافة التي يقطعها النور في ست عشرة دقيقة لا تقطعها قنبلة المدفع في ثلاثين سنة . ومع ذلك كله فان النور الخارج من كواكب السماء لا يصل اليها الا بعد ايام وستين كما سيظهر مفصلاً

ان النور الذي ياتينا من الشمس لا يصل اليها الا بعد ثمانين دقيقة وسبع عشرة ثانية لعظم بعدها عنا فلو حدث في الشمس حريق عظيم وكنا قادرين ان نراه ما كنا نراه الا بعد ثمانين دقيقة وسبع عشرة ثانية من حدوثه . على ان بعد الشمس لا يعتمد به بالنظر الى بعد بقية الكواكب . فان اقرب النجوم الثوابت لا يصل نوره اليها الا بعد ثلاث سنوات ونصف . فلو عدم هذا النجم الآن من الوجود ما شعرنا بعدمه الا بعد ثلاث سنوات ونصف لأنه حينئذ يصل اليها النور الذي يخرج منه الآن . بل لا يحسب بعد هذا بعداً ايضاً فان نور نجم في السر الواقع لا يصل نوره اليها الا بعد احدى وعشرين سنة . فلو كانت عيوننا قادرة ان تراه واضحاً مفصلاً وحدثت فيه زلزلة خفيفة ما كنا نرى تأثيرها الا بعد احدى وعشرين سنة من حدوثها . ونور الشعري المائنة لا يصلنا الا بعد احدى وعشرين سنة ونصف ونور السالك الرابع بعد خمس وعشرين سنة ونور نجم القطب بعد ثمانين واربعين سنة ونور العبوق بعد ٧٠ سنة . فلو كان ابن عشرين سنة قادراً ان يرى ما يجري فيه لكان لا يرى ما يجري في ايامه بل ما يجري في ايام ابيه وجدته . وكثير من النجوم خرج نوره من ايام جدنا آدم ولا يزال سائراً على الطريق لم يصل اليها بعد . فلو كانت عيوننا ترى ما يجري في هذه النجوم لكانا نرى كل شيء كما كان في ايام جدنا آدم . قيل ان بعض العوالم لا يصل نورها اليها الا بعد سبع مئة



الف سنة . فن يتذكر ان النور يسير ١٨٣٠٠٠ ميل في الثانية ويتأمل في هذه الابعاد الشاسعة  
يندهش من عظمة باريه واتساع سلطانه وقدرته ولا يحسب ارضه في هذا الكون الفسح اعظم من نقطة  
ماء في بحر لاحد له ولا نهاية . فهذا الاعتبار يصح حذف الارض من الوجود فتبارك الله العظيم

### مسائل واجوبتها

- (١) من يبروت . كيف امور سلاسل الساعات بالذهب بغير بطرية  
الجواب نظفها جيداً واغسلها بكموريد الذهب مذاباً بماء سخن (لا حامض ولا قلوي) ثم  
غطسها في مذوب الزاج القوي وفي كتاب الدر المكنون لجرس افندي طنوس عون طرق مختلفة  
للذهب فليعمل بهوجبها
- (٢) من الشويفات . ذكرتم في الجزء العاشر من السنة الاولى وجه ٢٢٨ في الكلام عن  
كلف الشمس والشماعيل ما نصه در فلك الامور اي دوران الكلف حول الشمس في نحو ثمانية  
وعشرين يوماً واستطاعتها عند حافة الشمس واستدارتها في الوسط تدل على ان الشمس تدور على  
محورها من الغرب الى الشرق كما تدور الارض الخ وفي الجزء الثاني والثالث من السنة المذكورة  
نبرهنون انها ثابتة وان السيارات تدور حولها في نواحي السماء . فكيف هذا فاذا قلنا انها ثابتة لانها  
حركة واحدة فقط وان الارض متحركة لانها حركتين فذلك لا يصح لانه لا يفي حركتها  
الجواب . انا لا نعرف جسماً ساكناً لا يتحرك في الكون الا بالنسبة الى جسم آخر . فاذا كان  
اثنان في سفينة مسافرة احدهما جالس والاخر ماشي يقول الجالس للماشي انا ثابت وانت متحرك  
وذلك يكون بالنظر الى السفينة فقط كما لا يخفى والا فالاثنان متحركان بالنظر الى الماء المسافران  
عليه . وهكذا في الكواكب فاننا نقول ان الشمس ثابتة ليس لانها عديمة الحركة بل لان السيارات  
تدور حولها وتبقى بعيدة عنها في كل دورة من دوراتها كما كانت في الدورة التي قبلها . فلذلك نقول اننا  
متحركون وان الشمس ثابتة (بالنسبة اليها) كما يقول المسافرون في السفينة بالنسبة اليها . والصحيح ان  
الشمس تتحرك حركتين كالارض حركة حول محورها وحركة في انحاء الكون حول نجم في الثريا على  
ما يظن ولا يسعنا تفصيل ذلك الآن . فاذا تكلمنا عن الشمس من حيث السيارات الدائرة حولها  
نقول انها ثابتة واذا تكلمنا عنها من حيث بقية الكواكب التي في شمس مثلها نقول انها متحركة كما  
مر عليكم



(٣) سؤال من بيروت . لماذا يبرد الماء وقت الريح الشرقية

الجواب . لكثرة صعود البخار عنه حينئذ فيصرف قسم كبير من حرارته في تحويل الماء بخاراً . والهواء الحار الجاف الذي يتحرك حينئذ يمتص البخار ويذهب به فيصرف قسم آخر من الحرارة في تحويل غيره وهلم جرا . وهذا هو سبب برد الماء في الابريق الخزفية الرشاحة لان الماء المرتشح منها يتحول بخاراً اي يصرف عليه قسم من حرارة الماء الذي فيها . وعلى ذلك ترش الدار ماء ايام الحر فتبرد لان حرارتها تُصرف في تحويل الماء بخاراً

(٤) من قرنايل . كيف يمنع المالموش عن الشجر

الجواب . صبوا عند اصل الشجر قليلاً جداً من زيت الكاز فربما وفي بالغرض

(٥) من لبنان . عندنا عين غزيرة بقرب البحر عذبة في الخريف والشتاء والربيع وما حجة

في الصيف فاسبب ذلك

الجواب . نظن ان لذلك سبباً من ثلاثة اسباب الاول ان تكون العين بقرب جبل عال لا يذوب ثلجه الا في مدة الصيف فيجري ماء بعض الثلج الذائب الى العين بعد ما يمر على معادن ملحية ويحمل شيئاً من ملوحتها الى العين فتسلخ في الصيف وتبقى عذبة في الفصول الباقية . والثاني ان توجد بقرب العين معادن ملحية ولكنها عالية قليلاً فاذا كان الماء غزيراً جداً كما في الشتاء والربيع لا تؤثر ملوحتها فيه واذا كانت قليلاً كما في الخريف فلا يصل اليها واما في الصيف فيصل اليها فتؤثر فيه لعدم غزارته ولا سيما ان حرارة الصيف تعين الماء على اذابة الاملاح . والثالث ان تكون ملوحة العين مسببة عن البحر في جوارها ويشعر بلوحتها صيفاً لكثرة البخار الذي يتصاعد عن ماءها حينئذ . وبما اننا لانعلم جميع احوال العين لا يمكننا ان نحكم على ذلك حكماً جازماً

(٦) من ابل السقي . كيف اجوهر نصل السيف

الجواب . نظف جيداً واصقله وصب عليه حامضاً تريكاً خفيفاً بسرعة ثم اغسله بماء عذب

(٧) ومنها . كيف يزال ديبغ الحبر عن الثياب

الجواب . رطبها بماء كبريتيك مخفف جداً ثم اغسلها بماء كوريند الكلس التوي وعرضها لنور الشمس ساعة من الزمان ثم اغسلها جيداً بماء سخن

(٨) ومنها . اي الاكسية افضل للصيف وايها افضل للشتاء الصوف ام القطن واي الالوان

افضل

الجواب . الصوف النظيف افضل من القطن صيفاً وشتاءً والالوان البيضاء افضل صيفاً والعمرة شتاءً . واما القميص فالافضل ان يكون ابيض دائماً لان بعض الانسجة المصبوغة تسم الجسد اذا طال اتساها به



(٩) من مصر . ثم يمتاز الماس الخفيف عن الصناعي

الجواب . باللون والنفث النوعي وانكسار النور . اما اللون فلا يعرف الا بالممارسة واما النفث النوعي فالمراد به ان حجرين متساويين حجماً ولكن احدهما طبيعي والاخر صناعي لا يكون الواحد منهما نفث الاخر . ونفث الماس النوعي معروف فيستعلم نفث الحجر المشتبه فيه فاذا طابقت في النفث واللون وزاوية الانكسار ايضاً فهو ماس والا فلا . وعندهم آلات مدققة لقياس زاوية تكسب النور لا يسعنا شرحها

(١٠) من صيدا . لماذا يصير الورق المزيت شفافاً

الجواب . دقائق الورق او الياقة الصغيرة شفافة ولكن كثرة المسام بينها تمنع نفوذ اشعة النور فيه كما ان الماء اذا تحللت ففانقع الهواء بكثرة بفقد شفافية . فاذا دخل الزيت مسام الورق المحسوسة سدها وزاوية الانكسار للزيت كزاوية الانكسار لالياف الورق فكأن الورق والزيت صارا جسماً واحداً من الزيت وهو شفاف فالورق المزيت شفاف

(١١) من بيروت . كيف تصنع حية فرعون

الجواب . تصنع من كبريتات سيانيد الزئبق مضافاً اليه صمغ لكي يشد في قوالب وبما ان الزئبق سام فقد يصنعونها من ثلاثة اجزاء سكرًا وجزءين بيكرومات البوتاس وجزء من ملح البارود فتسحق كل مادة وحدها ثم تفرج معاً وتشد على شكل مخاريط بالضغط

(١٢) ومنها . كيف تزال دبوغ الخبز عن الاصابع والثياب والاوراق

الجواب . قد يكفي حامض اللبون لذلك والا فضع على الدبغ مذوب كلوريد النصدبر ( جزء منه في ثلاثة اجزاء ماء ) بفرشاة ناعمة ثم اغسله بماء وان خيف زوال لون النسيج فضع على الدبغ قليلاً من الحليب والملح الناعم بعد وضع كلوريد النصدبر عليه وقبل غسله بالماء . هذا لازالة الدبوغ الحادثة من حبر عنصري واما الحادثة من حبر لايمي وهو المصنوع من نترات الفضة فتزال بنقع النسيج المدبوغ في مذوب سيانيد البوتاسيوم ثم يغسل بالماء . وسيانيد البوتاسيوم سم نافع فليجتنب منه (١٣) ومنها . كيف التيس صفيحة من الفضة بلا تيناً لكي اضعها في بطرية

الجواب . غطسها في محلول ثقيل من كلوريد البلاتين ثم عرضها قليلاً لجري من غاز الهيدروجين (١٤) ومنها . عندنا آنية فضية اسودت فكيف نجليها

الجواب . افركوها بالنريبولي مع قليل من زيت الزيتون

ان رجلاً اصلع جرب الزيت الاميركاني فنبت له شعر جديد وقد شاهدناه باعيننا



## الحبر الذهبي والحبر الفضي

اسحق اوراق الذهب او الفضة في هاون مع قليل من العسل حتى تنعم جيداً فلا يشعر بها باللمس . ثم افصل العسل عن مسحوق الذهب او الفضة بواسطة الماء الغالي واضف الى المسحوق الباقي ماء فيو مادة صمغية فالحاصل الحبر المطلوب . والمصورون لا يستعملون ورق الذهب والفضة بل ورق البرنز

## مسئلة فرعون

المسئلة عمود رفيع منصوب على قاعدة ومسئلة فرعون عند العرب او مسئلة كلوبيترا عند الانكليزيها مسلتان بالاسكندرية ارتفاع كل منهما نحو ستين قدماً احدها مطروحة الآن على الارض والاخرى لاتزال منصوبة . قيل انها كانتا منصوبتين قبلاً في هليوبوليس وان ثوتيس الثالث احد عظام فراعنة مصر ومقتدرهم اقامهما من جملة الانصاب التي اقامها تذكراً لاتنصاره على اسيا وبلاد الحبشة . وعلى المسئلة الواقعة كتابة بالخط الهيروغليفي يذكر فيها اسمه والقابله وانها مكرسة للاله را او الشمس الشارقة وللاله توم او الشمس الغاربة . وقد ذكرها بليني وذكر انها كانتا كنفاهما منصوبتين في زمانه وان ثوتيس الثالث المشار اليه اقامهما . وروى بعض المؤرخين انها نقلتا الى الاسكندرية في ايام بعض قياصرة الرومانيين . وعلى ما يظهر من مقالة نشرت في روضة الاخبار المصرية ولخصناها في الجزء الثالث ان المهندس الانكليزي المفوض اليه بنقل المسئلة الواقعة اكتشف كتابة باليوناني واللاتيني تفيد ان بربروس والي مصر شيدها في السنة الثامنة لارغسطس قيصر ولعل ذلك يربط ما ذكرناه . ( وقد وقع في المقالة التي لخصناها خطأ في الطبع فقبل على وجه ٧٠ وفي السطر الثاني منها : اكتشف على القاعدة القائمة عليها اثرين الخ : وصوابه اكتشف على القاعدة القائمة عليها المسئلة الواقعة اثرين )

ولما قام محمد علي باشا عزيزاً على مصر وهب المسئلة الواقعة للانكليز تذكراً لرحيل الفرنسيين من بلاده ولكن الانكليز استعظموا نفقتها فلم ينقلوها الى بلادهم حيث ينبغي فبقيت مطروحة بالاسكندرية الى هذه الاثناء . وقد امرت دولة الانكليز مؤخراً بنقلها وارسلت لذلك مهندساً اسمه ديكسون مكتشف الكتابة المذكورة آنفاً . وعينت لنقلها ونصبها عندهم عشرة آلاف ليرا انكليزية . وقد نقل الفرنسيون قبلهم مسئلة اخرى اسمى واجمل من هذه وهي منصوبة الآن ببarris ويقال انهم انفقوا على نقلها ونصبها ثمانين الف ليرا انكليزية . فلتنقل بلاد افرنج بجلي بلادنا مودقان كل من له يعطى فبزداد ومن ليس له فالذي عنده يؤخذ منه



## اصل زيت البترول

ان الراي المقبول الآن في اصل زيت البترول المعروف بالزيت الامبركاني اوزيت الكاز انه مادة آلية متولدة من مواد نباتية اي انه من عصار النباتات التي عاشت على وجه الارض في الادوار الجيولوجية ومن برهة بسيرة ارتأى احد الكيماويين الروسين رأياً جديداً وعرضه على جمعية بطرسبرج الكيماوية وهوان زيت البترول يطلب دائماً ان يصعد الى سطح الارض فالوجه ان يقال انه تكوّن في قلب الارض في اماكن اوطأ من اماكن التي يوجد فيها. اما الادلة على انه ليس من اصل نباتي فهي اولاً ان الحجر الرملي الذي يوجد فيه اكثر هذا الزيت هو خالٍ من المواد الفحمية فلو كان اصله من النبات لبقي فحم النبات حيث هو. ثانياً ان كل الطبقات التي يوجد فيها معظم هذا الزيت هي من الطبقات التي لم يثبت فيها نبات كثير. واما اصله حسب راى الكيماوي الروسي المشار اليه فوائده اذا اتحد الماء بركبات الحديد الكربونية يحصل من ذلك مركبات جديدة غازية فتصعد في طبقات الارض الى ان تصل الى الطبقة الرملية فتتكاثف هناك وتصبح سائلاً فتمتصه الطبقة الرملية ثم تنضج عند ما تدعو الاحوال وهذا هو زيت البترول. قيل وبحسب ذلك يمكن ان يُجَلَّ كثير من الامور الطبيعية الغامضة

## فائدة للفلاحين واصحاب الجنائن

اذا سقيت المزروعات ماء قليلاً حتى لا يتعمق في تربتها نُضِرُّ بها أكثر مما تستفيد منه لان الجذور تنجس حينئذ الى سطح الارض ولا تلبث طويلاً حتى تموت. والافضل ان يكشط التراب عن الارض الى عمق قيراطين او ثلاثة ثم تسقى ويعاد التراب الى مكانه فيمنع التجويع السريع ولا تعرض الجذور لحرارة الشمس وان لم يمكن ذلك في الاعشاب الصغيرة يحسن ان تثقب الارض ثقوباً صغيرة باداة مرآسة ويسكب الماء فيها. واذا اضيف الى جرة الماء ملء ملعقة من ملح البارود وسقي النبات به ينضِرُ وينمو من كثير من الحشرات

## مدينة في بحر ليان

نقلًا عن مصر

ذكر في الجون ربوليك ان احد اغنياء اميركا ممن تعودوا صرف ايام الصيف في السياحة في سويسرا سار من رول في سفينة شراعية قاصداً اوشى ارادة ان يصل من بعدها الى لوسانة فاجازت السفينة قرية سين بركس حتى هبت عليها ريح عاصف فاغرقتها ونجا ركابها الى الساحل ساجين وكانوا ثمانية اما امعتهم فقد ادخلها الماء جوفة وكان في جملتها كارة للامبركاني فيها من

فلا يشعر بها  
الى المسحوق  
هيب والنضة

ليونيتر عند  
على الارض  
الثالث احد  
روى على اسيا  
مكرسة للاله  
امنصوبتين  
لاسكندرية  
ار المصرية  
شف كفاية  
بصر ولعل  
جه ٧٠ وفي  
عدة القائمة

رئساويين  
لاسكندرية  
يكسون

وقد نقل  
انهم انفقوا  
له يعطى



النقود الذهبية شيء كثير فكان من هم الأميركاني بعد نجاحه استرجاع تلك الذخيرة من جوف الماء فلما بلغ مورج وهي بلدة على بعض كيلومترات من قرية سين بركس اهتم بالوسائل المألوفة في مثل تلك المحال فارسل الى مكان غرق السفينة وهو اعظم مكان في البحيرة غواصين ماهرين فانطلقوا وغاصوا على المطلوب حيناً ثم عادوا على الماء بعد ساعة ونصف ساعة ومع احدها ذخيرة الأميركاني الثمينة ومع الثاني اناءة قدم له اذن على شكل اوترسكي وجداء حين كانا بغوصان وقد ذكرنا ايضاً انهما كانا يمشيان تحت الماء في خلال غوصهما على ارض ذات نتوات كثيرة وانهما وقعا غير مرة في منخفضات تليها مرتفعات متناسبة متناسبة وبالحيلة انهما يحسبان ان هناك بيوتاً من بناء الانسان فترددت في ذلك ظنون السامعين واشتدت رغبتهم في الوقوف على الحقيقة وسار ارباب الحكومة من مورج وسين بركس في القوارب قاصدين المكان الذي عينة القواصان وهناك بددوا زيفاً كثيراً على الماء فصفا وشف عماً تحته فامعنوا النظر واذا في اسفل البحر هناك مدينة سالمة البناء فتيبئوها داراً فداراً حال كون سطوحها مفروشة بالنبات المائي الاخضر . فشاع هذا الخبر وروته جريدة (لاكاريت دي لوزان) فحملت الرغبة كل معن على قصد ذلك المكان فتوارد الناس اليه جماعات وفرادى من فيفادى وجنوى ولوسانة وترتوق حتى ضاقت بهم قرية سين بركس . قال صاحب الجريدة وقد سرنا نحن ايضاً ورافقنا جماعة كثيرة في جملتهم احد الاعضاء الاولين في الجمعية العلمية الوطنية . فاثبت لنا الخبر ما سمعناه بالخبر ورأينا المدينة راي العين وقد ظن بعضهم انها من بناء قبيلة توتونية وفي الواقع انه يرى خلل قشور ديارها آجر اشبه بالآجر الاحمر الذي كان التلطيون والسميريون والغولة الكولون يبنون به ديارهم وهذا الآجر فيما يقول الآثاريون اصلب من الآجر الروماني . ونظن ان هذه المدينة كانت فيما مضى من الزمان في موقع ممتاز لموقع بلدة فيفاي وهذا سيتضح عما قريب لان حكومة تلك الناحية قد عزمت على نقلها داراً فداراً الى الساحل واعادتها بعد ذلك الى ما كانت عليه وقد اجمع الذين رأوها من اهل المعرفة انها مبنية قبل المسيح بعدة قرون ولا ريب ان علماءنا يتمكنون بايجائهم من معرفة زمن بنائها . وفي هذه المدينة نف و ٢٠٠ دار وهي طويلة الشكل ورأسها في نقطة مواجهة لقرية سين بركس وفي منتهى شرقها برج مربع بين رأسه و سطح الماء ١٥ متراً وكان الملاحون يحسبونه من قبل صخرة نائمة وفي نحو وسطها ساحة تحسبها ساحتها العمومية وفي وسط هذه الساحة كومة متوسطة المقدار كانت بحيرة ماء او غمائل كان هناك وجميع ذلك سيتضح بعد اخراج المدينة . وقد اخرج القواصون منها اشياء كثيرة منها رخامة حسنة النفش كانت من جدار هيكل او قصر جميل وسيشرح في نقل هذه المدينة عما قليل فيرى الذين يقصدون سويسرا في العام الآتي على ساحل بحيرة ليمان موضوعاً جديداً يشرحون في نواظرهم ويشرحون خواطرم

ذكرنا  
الدهان  
مع صاحب  
على شكل  
وطارت  
بغيتو  
راغبين  
الآتي : اني  
في الكلا  
مكتشفة  
موايد النفط  
مبلاً بالآ  
واني حتى  
وبنا  
خلقة كانه  
ركتي ومشبه  
الاولى وع  
المحبوب ولم  
اكتشافه  
بناء الاتن  
خزافاً وص  
الهبة في تح  
المجلد الثاني